



Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais  
Subsecretaria de Vigilância e Proteção a Saúde  
Superintendência de Vigilância Epidemiológica, Ambiental e Saúde do Trabalhador  
Programa Estadual de Controle das Doenças Transmitidas pelo *Aedes*

## Boletim epidemiológico de monitoramento dos casos de Dengue,

Febre Chikungunya e Febre Zika.

Nº 57, Semana Epidemiológica 18

Data da atualização: 02/05/2017

### 1- Dengue

#### 1.1 –Distribuição dos casos

Em 2017, até o dia 02/05, foram registrados **21.981** casos prováveis de dengue (Tabela 01).

**Tabela 01: Casos prováveis\* de dengue por mês de início de sintomas, 2010 a 2017, MG.**

Mês	Ano de início dos sintomas							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Janeiro	14.345	3.790	2.340	35.516	4.973	4.466	58.188	5535
Fevereiro	29.455	5.640	2.593	62.546	8.562	9.280	139.440	5627
Março	55.288	7.328	3.884	146.903	11.274	27.891	159.807	7329
Abril	62.396	8.637	4.748	123.962	15.315	60.045	123.101	3490
Maiο	38.820	6.899	3.848	31.308	9.810	51.320	36.605	
Junho	6.399	1.686	2.524	7.231	3.496	14.218	4.780	
Julho	1.681	653	1.220	1.653	1.115	3.318	1.019	
Agosto	609	415	649	671	551	1.231	633	
Setembro	490	397	532	576	653	986	639	
Outubro	410	497	659	743	642	1.322	743	
Novembro	804	863	1.162	1.054	875	3834	1.258	
Dezembro	1.357	1.166	6.357	2.526	1.099	11.669	1.670	
<b>Total</b>	<b>212.054</b>	<b>37.971</b>	<b>30.516</b>	<b>414.689</b>	<b>58.365</b>	<b>189.580</b>	<b>527.877</b>	<b>21.981</b>

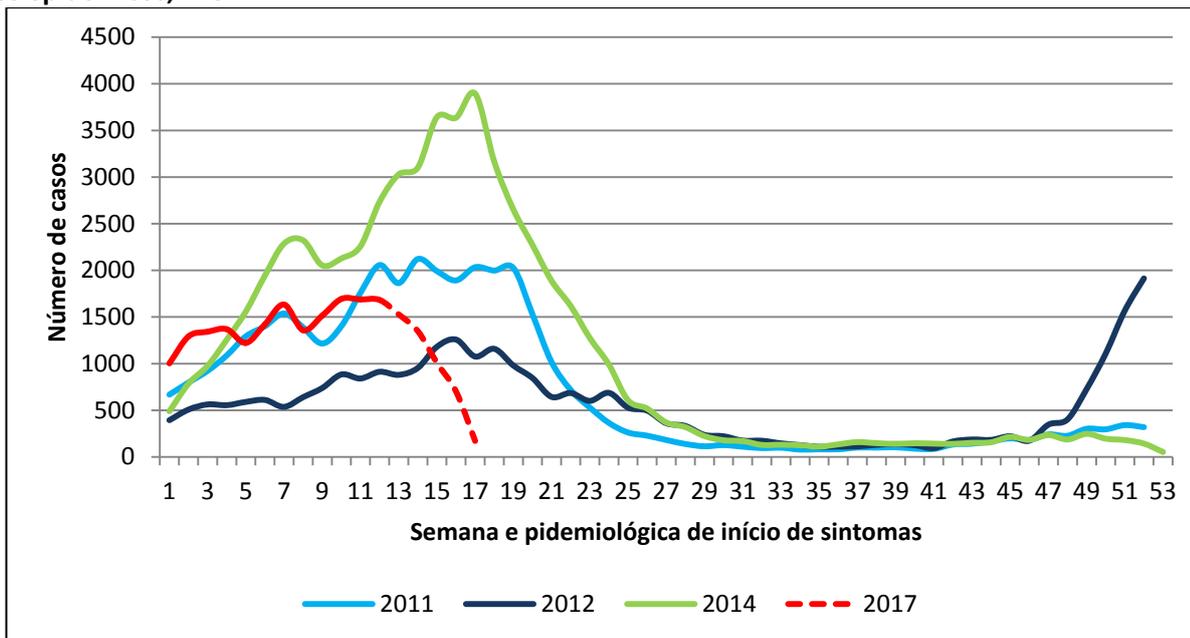
Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 02/05/2017

\*Casos prováveis são os casos confirmados e suspeitos

O número de casos prováveis de dengue em 2017 acompanha o mesmo perfil de anos não epidêmicos anteriores. Nesta figura os anos epidêmicos foram excluídos para fins de comparação com objetivo de não levar a um viés de interpretação dos dados. O pico de ocorrência de casos ocorre entre as semanas epidemiológicas 14 e 17 que corresponde aos meses de março e abril (Figura 01).



**Figura 01: Casos prováveis de dengue por semana epidemiológica de início de sintomas excluídos os anos epidêmicos, MG.**



Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 02/05/2017

### 1.1.1 – Distribuição de casos prováveis de dengue Município

Avaliando a incidência dos casos prováveis de dengue em 2017 observa-se que 35 municípios estão com alta incidência, 100 com média incidência, 401 com baixa incidência e 317 não notificaram nenhum caso provável de dengue (Figura 02).

Nas quatro últimas semanas epidemiológicas (26/03/2017 a 22/04/2017) seis municípios se destacam por estarem com alta incidência de casos prováveis de dengue (Tabela 02); 20 municípios estão com média incidência e 276 municípios com baixa incidência (Figura 3).

**Tabela 02: Municípios com alta incidência de casos prováveis de dengue nas quatro últimas semanas epidemiológicas de sintomas, MG.**

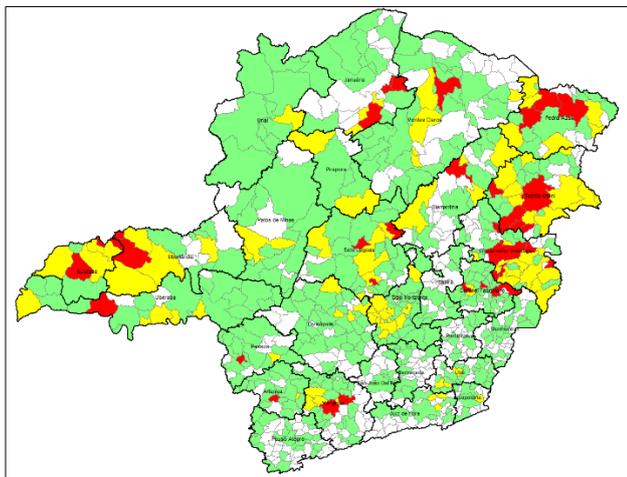
URS	Município	Casos Prováveis	População*	Incidência
Januária	Varzelândia	253	19.702	1284,13
Varginha	Luminárias	40	5.571	718,00
G. Valadares	Divino das Laranjeiras	27	5.082	531,29
Diamantina	Turmalina	103	19.454	529,45
Uberlândia	Araporã	26	6.657	390,57
Januária	Brasília de Minas	112	32.564	343,94

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 02/05/2017

\* População estimada 2015

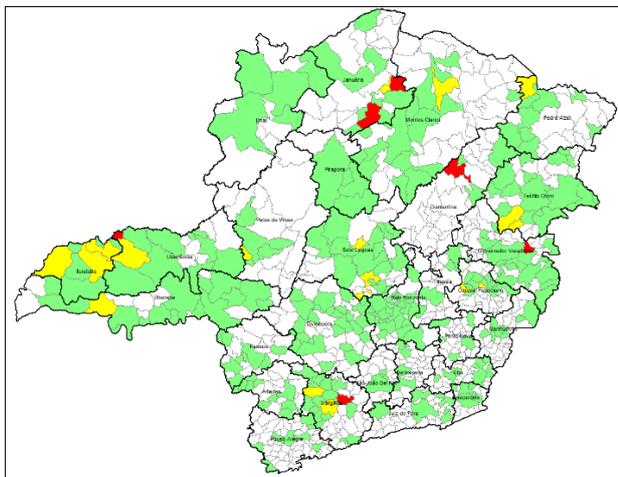


**Figura 02: Incidência acumulada de casos prováveis de dengue por município de residência no ano de 2017, MG.**



Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 02/05/2017

**Figura 03: Incidência de casos prováveis de dengue nas últimas quatro semanas epidemiológicas por município de residência, 2017, MG.**



Legenda:

- Sem casos prováveis de dengue
- Incidência baixa – menos de 100 casos prováveis por 100.000 habitantes
- Incidência média – 100 a 299 casos prováveis por 100.000 habitantes
- Incidência alta – mais de 300 casos prováveis por 100.000 habitantes

## 1.2 – Distribuição dos Óbitos

Em 2016, foram confirmados 254 óbitos por dengue e 48 óbitos permanecem estão em investigação.

Em 2017 foram notificados 19 óbitos de pacientes com suspeita de dengue: 18 estão em investigação e um óbito do município de Ibitaré foi confirmado como óbito por dengue.

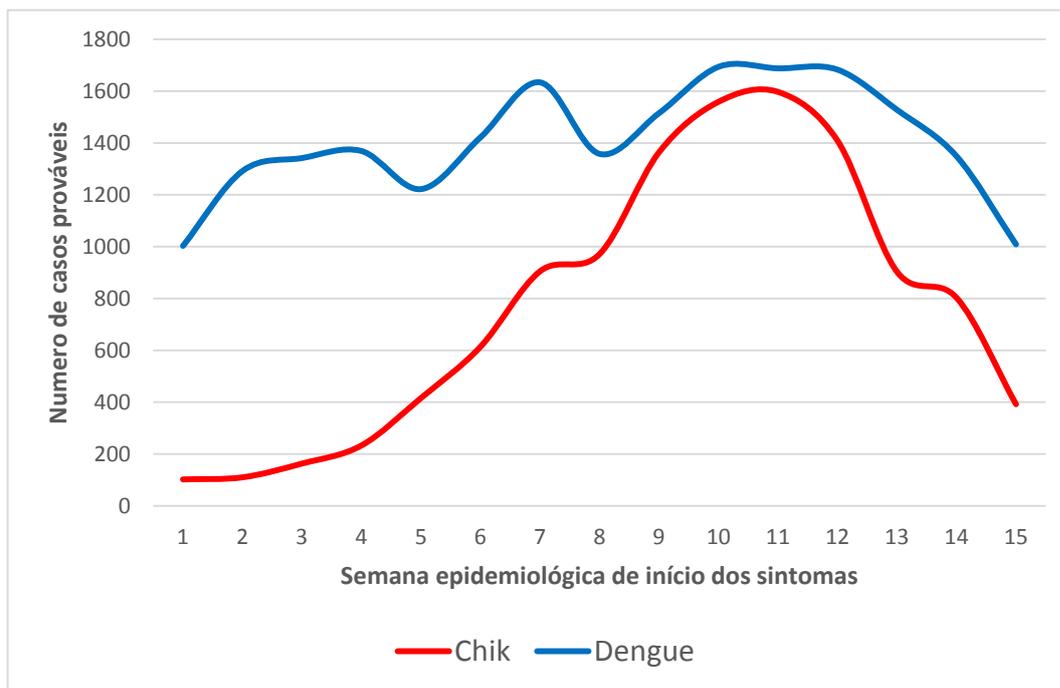
## 2- Febre Chikungunya

### 2.1- Distribuição dos casos

Minas Gerais está em situação de alerta para chikungunya. O número de casos  **aumentou 3.824%**, passando de 298 nos primeiros quatro meses do ano de 2016 para 11.696 casos no mesmo período de 2017. A curva epidemiológica de casos prováveis de chikungunya está próxima da curva epidemiológica dos casos de dengue (Figura 04).



**Figura 04: Casos prováveis de dengue e chikungunya, MG, 2017.**



Fonte: SES/MG/SINAN – Acesso em: 02/05/2017

Em 2017, até o momento, foram noticiados **11.696** casos prováveis de chikungunya superando os anos anteriores (Tabela 03). Deste total de casos prováveis, 69 são gestantes. Em 2016, foram confirmados os primeiros casos autóctones de chikungunya. Até 2015 todos os casos notificados eram casos importados de outros estados ou de outro país.

**Tabela 03: Casos prováveis de febre chikungunya, por mês de início de sintomas, 2014 – 2017, MG.**

Mês	Ano de início dos sintomas			
	2014	2015	2016	2017
Janeiro	0	1	34	735
Fevereiro	0	1	78	3253
Março	0	0	89	6235
Abril	0	2	88	1473
Maio	0	1	84	
Junho	0	0	22	
Julho	0	2	16	
Agosto	1	0	7	
Setembro	1	1	9	
Outubro	5	4	7	
Novembro	8	3	25	
Dezembro	3	16	44	
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>31</b>	<b>503</b>	<b>11.696</b>

Fonte: SES/MG/SINAN – Acesso em: 02/05/2017

Minas Gerais registrou em 2017, casos prováveis de chikungunya em 157 municípios: 15 estão com alta incidência, 13 com média incidência, 129 com baixa incidência e 696 não notificaram nenhum caso provável (Figura 05).

Nas últimas quatro semanas (26/03/2017 a 22/04/2017), o estado de Minas Gerais apresentou 69 municípios com registro de casos prováveis de chikungunya. Destacam-se os seis municípios com alta incidência de casos prováveis de chikungunya (Tabela 04). O mapa apresenta os seis municípios com alta



incidência, quatro municípios com média incidência e 59 municípios em baixa incidência de casos prováveis (Figura 06).

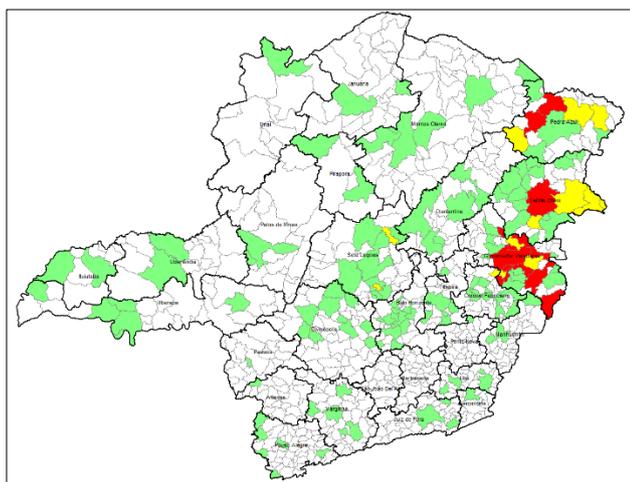
**Tabela 04: Municípios com alta incidência de casos prováveis de chikungunya nas quatro últimas semanas epidemiológicas, MG.**

URS	Município	Casos Prováveis	População*	Incidência
G Valadares	Central de Minas	71	7.072	1003,96
G Valadares	Mathias Lobato	28	3.373	830,12
G Valadares	Engenheiro Caldas	61	10.962	556,47
G Valadares	Governador Valadares	1.249	278.363	448,69
G Valadares	Tumiritinga	22	6.669	329,88
T Otoni	Teófilo Otoni	424	141.046	300,61

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 02/05/2017

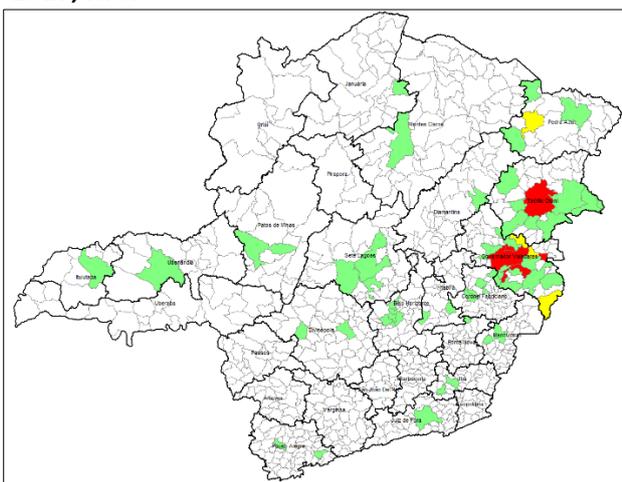
\* População estimada 2015

**Figura 05: Incidência de casos prováveis de chikungunya por município de residência no ano de 2017, MG.**



Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG – Acesso em: 02/05/2017

**Figura 06: Incidência de casos prováveis de chikungunya nas últimas quatro semanas epidemiológicas por município de residência, 2017, MG.**



Legenda:

- Sem casos prováveis de chikungunya
- Incidência baixa – menos de 100 casos prováveis por 100.000 habitantes
- Incidência média – 100 a 299 casos prováveis por 100.000 habitantes
- Incidência alta – mais de 300 casos prováveis por 100.000 habitantes

## 2.2 - Distribuição dos Óbitos

Em 2017, o estado de Minas Gerais registrou 11 óbitos suspeitos por chikungunya que estão sob investigação.



### 3- Zika Vírus

#### 3.1 – Distribuição dos casos

Em 2017 foram registrados 594 casos prováveis de Zika, sendo 116 em gestantes. O número de casos prováveis em 2017 está muito inferior ao número de casos prováveis notificados em 2016 (Tabela 05).

**Tabela 05: Casos prováveis de zika vírus por mês de início de sintomas, 2016-2017, MG\*.**

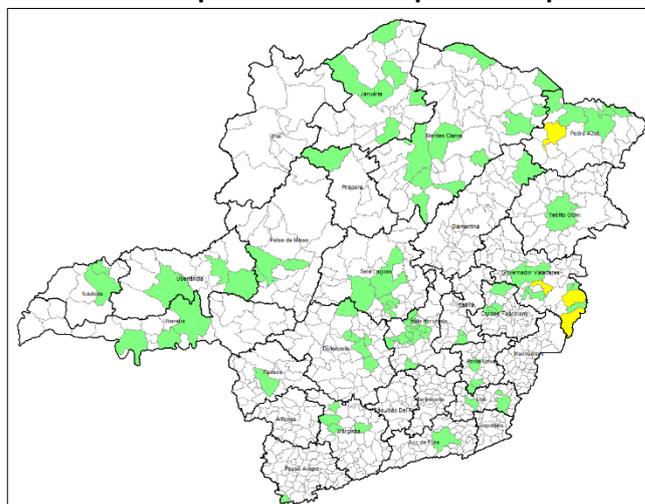
Mês	Ano de início dos sintomas	
	2016	2017
Janeiro	742	118
Fevereiro	4.945	178
Março	4.975	234
Abril	2.214	64
Maiο	833	
Junho	153	
Julho	32	
Agosto	20	
Setembro	33	
Outubro	30	
Novembro	55	
Dezembro	54	
<b>Total</b>	<b>14.086</b>	<b>594</b>

Fonte: SINAN/SES/MG – Acesso em: 02/05/2017

\*Casos suspeitos que apresentam exantema máculopapular pruriginoso com pelo menos mais dois sintomas. Exceto os casos de recém nascido (RN) com microcefalia.

Em 2017 foram notificados casos prováveis de zika em 83 municípios. Destaca-se as regionais de saúde de Governador Valadares com três municípios com média incidência de casos (Aimorés, Tumiritinga e Resplendor) e a regional de saúde de Pedra Azul com o município de Medina também com média incidência de casos. Nenhum município encontra-se com alta incidência de prováveis (Figura 07). Casos prováveis de zika em gestantes foram notificados em 42 municípios de Minas Gerais, com destaque para: Governador Valadares (19 gestantes), Aimorés (14 gestantes) e Belo Horizonte (11 gestantes).

**Figura 07: Incidência acumulada de casos prováveis de zika por município de residência no de 2017, MG.**



Fonte: SINAN/SES-MG – Acesso em: 02/05/2017



Legenda:

- Sem casos prováveis de zika
- Incidência baixa – menos de 100 casos prováveis por 100.000 habitantes
- Incidência média – 100 a 299 casos prováveis por 100.000 habitantes
- Incidência alta – mais de 300 casos prováveis por 100.000 habitantes

## 4- Vigilância laboratorial

Em 2017 foram coletadas 12.738 amostras para realizar exames de diagnóstico de dengue. Os resultados de 9.093 amostras foram liberados, sendo que 1.596 (17,5%) tiveram resultado positivo ou reagente. Dos 853 municípios de Minas Gerais, 590 (69,1%) cadastraram amostras para realizar testes de dengue e 215 municípios tiveram pelo menos uma amostra positiva. Três municípios se destacam pelo alto percentual de positividade das amostras testadas: Brasília de Minas/ URS Januária (84,3%), Inhapim/ URS Coronel Fabriciano (84,1%) e Porteinha/ URS Montes Claros (72,5%).

Para diagnóstico de Chikungunya foram coletadas 5.218 amostras, das quais 3.329 tiveram resultado liberado, sendo **1.893 (56,8%) reagentes ou positivas**. Dos 201 municípios que enviaram amostras para realizar teste de chikungunya, 93 tiveram pelo menos uma amostra positiva. Cinco municípios se destacam pelo alto percentual de positividade das amostras testadas: três da regional de Governador Valadares (G. Valadares, Mathias Lobato e Conselheiro Pena); dois da regional de T. Otoni (T. Otoni e Nanuque) e Medina na URS Pedra Azul.

Para diagnóstico de Zika foram testadas 688 amostras das quais 141 foram positivas. Dos 105 municípios que enviaram amostras, 45 municípios tiveram pelo menos uma amostra positiva.

### 4.1 – Monitoramento Viral do vírus da dengue

Até o momento, apenas seis regionais de saúde tiveram identificação do sorotipo circulante: Belo Horizonte, Januária, Montes Claros, Patos de Minas, Teófilo Otoni e Uberlândia. Três sorotipos do vírus (DENV1, DENV2 e DENV3) foram identificados (Tabela 06).

**Tabela 06: Circulação viral de dengue por Unidade Regional de Saúde, 2017, MG.**

Unidade Regional de Saúde	Amostras testadas para Isolamento Viral ou RT-PCR para dengue					
	Total	Positivas				
		DENV1	DENV2	DENV3	DENV4	%
Alfenas	1					0
Barbacena						0
Belo Horizonte	149	6				4,0
C. Fabriciano	21					0
Diamantina	1					0
Divinópolis	5					0
G. Valadares	27					0
Itabira	5					0
Ituiutaba	2					0
Januária	2	1				50,0
Juiz de Fora	7					0
Leopoldina						0
Manhumirim						0
Montes Claros	21			1		4,8
Passos	2					0
Patos de Minas	1	1				100,0
Pedra Azul	20					0



Pirapora						0
Ponte Nova	2					0
Pouso Alegre	5					0
São João Del Rei						0
Sete Lagoas	35					0
Teófilo Otoni	9	1				11,1
Ubá	4					0
Uberaba	4					0
Uberlândia	11		1			9,1
Unai						0
Varginha	2					0
<b>Total</b>	<b>336</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3,3</b>

Fonte: Sinan-Online - GAL/FUNED. Atualizado em: 17/04/2017

O número de vírus detectáveis não modificou, por isso esta tabela não foi atualizada esta semana.

## 5- Levantamento Rápido do Índice de Infestação por *Aedes aegypti* - LIRAA

LIRAA é o mapeamento rápido dos índices de infestação por *Aedes aegypti*. Permite a identificação dos criadouros predominantes e a situação de infestação do município. Índices até 1% indicam condições satisfatórias, entre 1% e 3,9%, situação de alerta e índices superiores a 4%, risco de surto.

Em outubro de 2016 o LIRAA foi realizado em 137 municípios de Minas Gerais. Sete municípios apresentaram índices de infestação predial (IIP) superiores a 3,9%, ou seja, estavam em situação de risco para ocorrência de surto (Figura 08).

Em janeiro de 2017, 29 municípios estavam em situação de risco para ocorrência de surto e 78 estão em situação de alerta (Figura 09).

Em março de 2017, o LIRAA foi realizado em 150 municípios, sendo que 58 estão com em situação de risco para ocorrência de surto, 68 em situação de alerta e 24 com baixo risco para ocorrência de surtos (Figura 10).

Figura 08: LIRAA por município, MG, out/2016

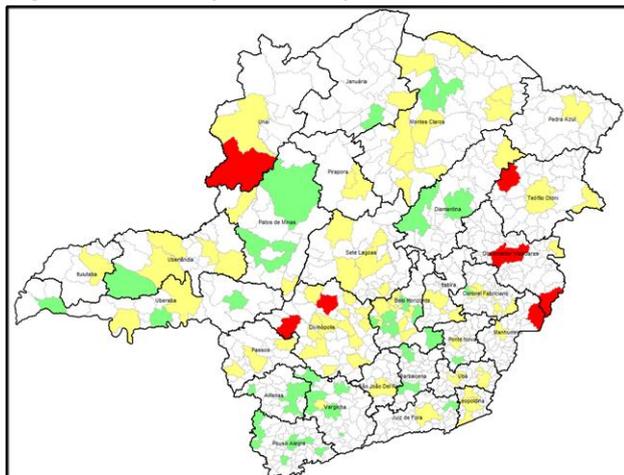
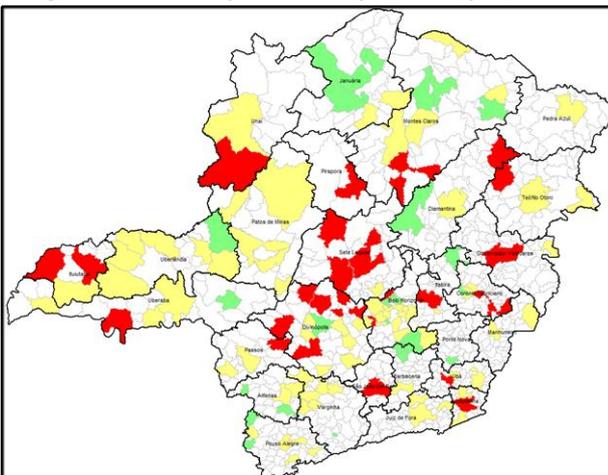
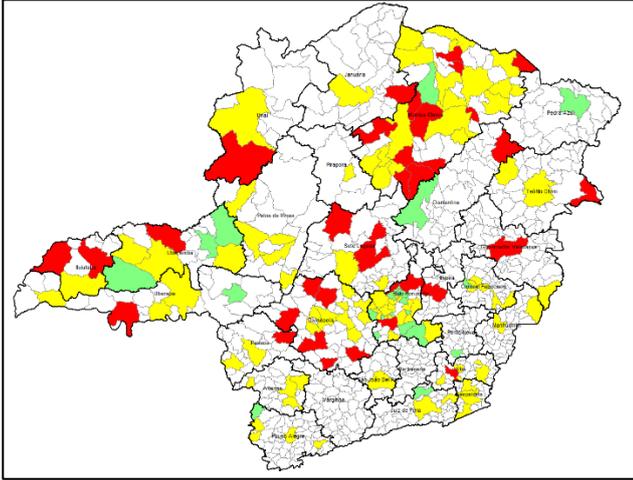


Figura 09: LIRAA por município, MG, jan/2017





**Figura 10: LIRAA por município, MG, março/2017**



Fonte: SES/MG. Atualizado em 10/04/2017

Legenda:

- Município que não realiza Liraa ou sem risco
- Município com baixo risco
- Município com médio risco
- Município com alto risco